

De la Résection de l'Epaule

dans les luxations compliquées de fracture

Procédé de la Section temporaire du Grand Pectoral

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 21 Décembre 1921

PAR

Louis-Marie-Léopold-Robert HENRY-DESTUREAUX

Né le 14 Février 1897 à Nevers (Nièvre)

Médecin de 2^e Classe auxiliaire de la Marine

Décoré de la Croix de Guerre

Examineurs de la Thèse	{	MM. VILLAR, professeur	} <i>Président.</i>	
		DENUCÉ, professeur		} <i>Juges</i>
		VENOT, agrégé.....		
		GUYOT, agrégé.....		

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20, Rue du Peugue, 18-20

1921

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

De la Résection de l'Epaule

dans les luxations compliquées de fracture

Procédé de la Section temporaire du Grand Pectoral



Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 21 Décembre 1921

PAR

Louis-Marie-Léopold-Robert HENRY-DESTUREAUX

Né le 14 Février 1897 à Nevers (Nièvre)

Médecin de 2^e Classe auxiliaire de la Marine

Décoré de la Croix de Guerre



Examineurs de la Thèse

{	MM. VILLAR, professeur	Président.
	DENUCE, professeur	Juges
	VENOT, agrégé	
	GUYOT, agrégé	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20, Rue du Peugue, 18-20

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS

Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD,

PROFESSEURS

MM.			MM
Clinique interne	ARNOZAN.	Pharmacie	DUPOUY.
Clinique externe	CASSAET.	Zoologie et parasitologie..	MANDOUL.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CHAVANNAZ.	Médecine expérimentale..	FERRE
Clinique d'accouchements.....	VILLAR.	Clinique ophtalmologique..	LAGRANGE.
Anatomie Pathologique.....		Clinique chirurgicale, infantile. Orthopédie.....	DENUCE.
Anatomie générale et histologie	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BEGOUIN.
Physiologie	RIVIERE.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	MOUSSOUS
Hygiène.....	SABRAZES.	Chimie biologique.....	DENIGES.
Médecine légale	PICQUE.	Physique pharmaceutique.	SIGALAS.
Physique biologique et d'électricité médicale...	G. DUBREUIL.	Pathologie exotique.....	LE DANTEC
Chimie	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...	W. DUBREUILH
Botanique et matière médicale	AUCHE.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
	VERGER.	Clinique psychiatrique.....	ABADIE.
	BERGONIE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie..	MOURE.
	CHELLE.	Toxicologie.....	BARTHE.
	BEILLE.		

M. PRINCETEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			MM.
Anatomie et embryologie.	N. et N.		LEURET.
Histologie.....	LACOSTE, chargé.	Médecine générale	DUPERIE.
Physiologie.....	DELAUNAY.		CREYX.
Anatomie pathologique...	MURATET.		N...
Parasitologie et Sciences naturelles	R. SIGALAS, chargé.	Maladies mentales	PERRENS.
Physique biologique et médicale	N...	Médecine légale.....	LANDE.
Chimie biologique et médicale	RECHOU.		GUYOT
		Chirurgie générale.....	ROCHER.
			DUVERGER
			PAPIN.
		Obstétrique	PERY.
			FAUGERE.
		Ophtalmologie	TEULIERES
		Pharmacie	LABAT
			N.

CHARGÉS DE COURS

		MM.
Cours de clinique dentaire		CAVALIÉ
— complémentaire de thérapeutique et pharmacologie		CARLES
— — de médecine opératoire.....		VENOT.
— — d'accouchements		PERY.
— — d'ophtalmologie		CABANNES.
— — de puériculture		ANDERODIAS.
— — de climatologie et hydrologie médicale.....		SELLIER.
— — de démonstrations et de préparations pharmaceutiques.....		
— — de vénéréologie		LAEAT.
— — de pathologie interne.....		PETGES.
— — de pathologie externe.....		GUYOT.
— — d'orthopédie chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes annexe de prothèse et rééducation professionnelle.....		MAURIAC.
		ROCHER.
		GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES ONCLES ET A MES TANTES

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
MORTS POUR LA FRANCE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. GUYOT

CHARGÉ DU COURS DE PATHOLOGIE EXTERNE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-ANDRÉ

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE
DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE ET DE ^{te} ANNE DE RUSSIE
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*Après la Guerre, c'est dans votre
service, cher Maître, que j'ai
repris le cours de mes études. J'au-
rai toujours le souvenir des excel-
lentes leçons que vous nous avez
données et de l'accueil bienveillant
que j'ai trouvé auprès de vous.
C'est encore dans votre service que
j'ai recueilli les éléments de ma
thèse; veuillez recevoir ici l'ex-
pression de ma respectueuse re-
connaissance.*

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES
ET DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DE 1^{re} CLASSE BELLOT
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE ET DES COLONIES.
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF DE 2^e CLASSE AURÉGAN,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
SOUS-DIRECTEUR
ET A MM. LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE ET DES COLONIES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE DOCTEUR F. VILLAR
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
CHIRURGIEN DES HOPITAUX
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

INTRODUCTION

Le traitement des luxations de l'épaule compliquées de fractures est une question ayant déjà fait l'objet de nombreux travaux : mais malgré la multiplicité des publications à ce sujet, l'accord est encore loin d'être fait parmi les chirurgiens sur la conduite à tenir en présence de semblable lésion. Aussi nous a-t-il paru intéressant de rapporter les différents modes de traitement actuellement employés, en insistant un peu plus spécialement sur la résection de l'épaule et ses indications. Nous décrirons également une technique opératoire particulière due à l'un de nos maîtres, pour pratiquer cette intervention.

Le sujet de cette thèse nous a été inspiré par Monsieur le professeur agrégé Guyot au cours d'un séjour dans son service de l'hôpital St-André. Avec bienveillance il n'a cessé de nous prodiguer ses bons conseils pendant la préparation de ce travail ; nous lui adressons l'expression de notre reconnaissance pour le précieux enseignement qu'il nous a donné, l'attention et l'amabilité qu'il nous a toujours témoignées.

Contraint de terminer notre thèse en un temps très limité, nous lui demandons son indulgence pour notre modeste travail que nous aurions voulu plus digne de lui.

Nous adressons aussi l'expression de notre vive gratitude à Monsieur le Professeur Villar qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations étiologiques, pathogéniques et anatomo-pathologiques.

Lésion relativement peu fréquente en comparaison du nombre de luxations simples de l'épaule ou de fractures simples de l'humérus, la luxation compliquée de fracture s'observe surtout chez l'adulte et est presque toujours consécutive à un traumatisme assez violent, représenté le plus souvent par une chute sur le moignon de l'épaule, sur le coude ou sur la main : C'est le facteur étiologique le plus fréquemment invoqué comme origine de cette lésion (95 % des cas environ). Un choc intense peut également en être la cause, comme dans un cas relaté par Delorme. Sa fréquence enfin a été notée chez les épileptiques et expliquée par les convulsions toniques de l'attaque. (Obs. VI).

Plusieurs théories ont été émises pour expliquer le mécanisme de la luxation de l'épaule avec fracture de l'humérus, mais l'accord est encore loin d'être fait, certains auteurs prétendant comme Poirier et Mauclaire que la luxation précède la fracture, d'autres au contraire admettant que celle-ci est antérieure à la luxation (Hennequin, Mabboux). Il apparaît encore très complexe et Malgaigne avait établi une théorie plus éclectique, estimant qu'il est fort difficile de préciser le mécanisme suivant lequel se produisent les lésions car chaque cas peut entraîner une explication différente.

La luxation de l'épaule peut se compliquer de plusieurs va-

riétés de fracture, suivant que celle-ci intéresse le col chirurgical, le col anatomique ou les tubérosités. C'est d'abord par ordre de fréquence, la fracture du col chirurgical, dans une proportion de 80 % environ. La fracture du col anatomique ou selon la formule d'Hennequin reprise par Poirier et Mauclaire « fracture du col anatomique avec déplacement extracapsulaire de la tête » est beaucoup plus rare; elle ne figure que pour 22 parmi les 80 cas recueillis par Oger. Malgaigne enfin a insisté sur une troisième variété de fracture qui serait relativement fréquente, c'est la fracture du massif tubérositaire : Bardenheuer donne une statistique de 24 sur 48 luxations. Il s'agit même parfois d'un véritable arrachement tubérositaire, comme nous l'avons retrouvé dans une communication de Barthelmy à la Société Anatomique de Paris (27 mars 1920) où il s'agissait d'un arrachement complet par les muscles épineux et scapulaires du trochin et du trochiter et de leur base d'implantation : il en était résulté une tunnellisation de la tête humérale par dessous la gouttière bicipitale. Il convient enfin de signaler différentes variétés de fractures multiples : soit l'écrasement de la tête, soit la fracture des 2 cols, soit la fracture des tubérosités et du col chirurgical, coexistant toujours avec une luxation de la tête.

La position occupée par la tête humérale luxée est très variable; le type le plus fréquemment observé est la luxation sous-coracoïdienne (75 % des cas environ). La variété postérieure est extrêmement rare. La statistique établie par Poirier et Mauclaire sur 103 observations donne le pourcentage des différentes variétés de luxations du fragment supérieur.

Sur 103 cas : 86 cas de luxations sus-coracoïdiennes; 8 sous-claviculaires; 5 intra-coracoïdiennes; 3 sous-glénoïdiennes; 1 sous-épineuse. D'autres variétés exceptionnelles ont été signalées, nous ne les citerons que pour mémoire : dans l'un la tête humérale luxée avait été projetée contre la paroi thoracique et avait fracturé les 2^e, 3^e 4^e côtes, dans l'autre la tête avait pénétré dans l'intérieur du thorax (Prochaska et Lallement).

La tête humérale luxée est en général située derrière le pa-

quet vasculo-nerveux, contractant avec lui des rapports assez étroits expliquant les symptômes nerveux ou vasculaires qui peuvent se manifester, surtout si la surface fracturée est en contact avec lui. C'est ainsi que l'on a pu observer la rupture de l'artère axillaire, sa compression suivie de gangrène du membre, ou des paralysies par compression nerveuse : la lésion du nerf circonflexe en particulier a été fréquemment observée avec ses conséquences sur la valeur fonctionnelle du deltoïde.

Que devient le fragment capital par la suite, s'il est abandonné à lui-même? Delpech soutenait qu'il se comportait en véritable corps étranger, et que, privé de nutrition, il se nécrosait et était capable d'entraîner des accidents infectieux ; c'est pour cette raison que, le premier, il conseille l'extirpation de la tête pour prévenir ces complications. Depuis il a été reconnu que la tête détachée peut continuer à vivre grâce à une nouvelle circulation qui s'établit entre elle et les organes de la région. Elle contracte très rapidement des adhérences avec les tissus environnants ; mais elle a aussi tendance à s'atrophier, et parfois même elle disparaît en subissant des phénomènes de dégénérescence.

CHAPITRE II.

Symptomatologie. — Pronostic

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus associées à la luxation de l'épaule peuvent donner lieu à des difficultés de diagnostic considérables. Sans prétendre comme Lenoir qu'il est impossible d'établir un diagnostic sûr, il n'en est pas moins vrai que de nombreuses erreurs ont été faites et parfois par des maîtres éminents. Et cependant il importe de reconnaître cette lésion dont l'ignorance peut avoir une répercussion fâcheuse sur la valeur fonctionnelle du membre affecté et dont le pronostic dépend de la thérapeutique appliquée.

Les difficultés sont encore accrues par ce fait qu'après le traumatisme l'examen de la région est rendu fort délicat par le gonflement presque toujours constant : Hennequin recommandait de réserver le diagnostic et d'attendre la disparition du gonflement ou la résorption de l'épanchement, qui furent pour Dupuytren une cause d'erreur.

En outre des symptômes généraux ordinaires, communs aux luxations et aux fractures : œdème, ecchymoses, perte de fonction du membre, il en est d'autres que le clinicien doit s'astreindre à chercher, en s'aidant au besoin de l'anesthésie poussée jusqu'à la résolution complète.

La luxation de l'épaule compliquée de fracture du col chirurgical se présente avec les mêmes symptômes qu'une luxa-

tion simple : raccourcissement du membre, déviation de l'axe huméral, déformation en épaulette, dépression sous-acromiale avec saillie de l'acromion, coup de hache déltôïdien et enfin situation anormale de la tête humérale. Certains divergences cependant permettent de fixer le diagnostic : tout d'abord la crépitation qui accompagne les mouvements imprimés au bras mais qui peut manquer dans certains cas s'il y a trop d'écart entre les fragments, puis l'immobilité de la tête pendant la mobilisation du bras, et enfin un signe sur lequel a beaucoup insisté Gangolphe, c'est la rotation douloureuse du bras, relativement indolore dans la luxation simple.

Le diagnostic demande encore davantage de perspicacité dans le cas d'une fracture du col anatomique, car la symptomatologie est moins nette : on ne trouve plus qu'un léger aplatissement du moignon de l'épaule, une faible dépression sous-acromiale qui peut même être absente, la cavité glénoïde étant souvent en partie remplie par l'extrémité supérieure du fragment inférieur ; mais il y aura toujours la présence d'un fragment arrondi, ne participant pas aux mouvements de la diaphyse humérale.

Mais la présence de tous ces symptômes ne suffit pas toujours au clinicien pour affirmer son diagnostic. Berger estimait que la mobilité anormale, la crépitation, l'absence de transmission à la tête humérale des mouvements imprimés au bras, n'étaient point des signes suffisants pour mettre à l'abri d'une erreur et il a décrit un signe sur lequel a insisté son élève Beninon, le signe du coude au corps « la possibilité de rapprocher le coude du tronc et de l'y maintenir ». Ce signe qui ne doit jamais manquer s'il y a fracture du col, anatomique ou chirurgical, suffirait à lui seul pour faire le diagnostic et serait pathognomonique de la lésion.

Lorsqu'on aura reconnu la concomitance d'une luxation et d'une fracture, il faudra rechercher la portion de l'os où se trouve la solution de continuité : les signes différentiels de la luxation compliquée de fracture du col anatomique ou du col chirurgical ont été résumés par Hennequin dans le tableau suivant :

**Luxation de l'épaule compliquée de
fracture du col chirurgical**

**Fracture du col anatomique avec
issue de la tête à travers la capsule**

1. Effacement ou diminution du relief deltoïdien.

Relief deltoïdien normal ou à peine diminué; les trochanters sont à leur place.

2. Dépressibilité des tissus immédiatement au-dessous de la voûte acromio-coracoïdienne.

Pas de dépressibilité au-dessous de la voûte acromio-coracoïdienne.

3. Déviation de l'axe du membre dans le sens de la luxation.

Déviation nulle et insignifiante de l'axe du membre.

4. Tête sentie dans le voisinage de la cavité glénoïde, excepté quand elle est placée dans la fosse sous-scapulaire.

Tête isolée sentie dans le voisinage de la cavité glénoïde (signe pathognomonique).

5. Transmission imparfaite à la tête des mouvements imprimés à l'humérus.

Aucune transmission à la tête des mouvements imprimés à l'humérus.

6. Raccourcissement du membre même quand la luxation est sous-coracoïdienne.

Pas de raccourcissement ni d'allongement.

7. Fréquence beaucoup plus grande comme 10 est à 1 environ.

Lésion moins fréquente qu la précédente.

8. Crépitation fréquente, presque constante.

Crépitation discrète, manque souvent, ne se produit que dans certains mouvements.

9. Mobilité anormale quand la tête peut être fixée.

Mouvements de translation faciles à imprimer à l'extrémité supérieure de l'humérus.

Il convient enfin de signaler les signes nerveux ou vasculaires qui sont plutôt un indice de complications que des signes appartenant en propre à la luxation compliquée de fracture : ce seront des troubles de mobilité ou de sensibilité dus à une

lésion ou une compression des branches du plexus brachial, des troubles circulatoires occasionnés par un obstacle à une irrigation normale du membre et qui se manifesteront par des modifications du pouls ou le refroidissement du membre.

Un autre procédé d'investigation contribuera enfin à apporter la plus grande lumière pour établir le diagnostic ou pour le confirmer : c'est l'examen radiologique auquel on aura recours dans tous les cas et qui donnera les plus précieux renseignements au grand avantage du blessé et du praticien. Il est superflu d'insister sur les bénéfices que l'on retire de cette méthode qui doit être d'une application constante en chirurgie osseuse.

Le pronostic de cette lésion est sérieux, au point de vue fonctionnel, car le retour ad integrum est difficilement obtenu et le malade éprouvera toujours une certaine limitation, si minime soit-elle, dans l'accomplissement de ses mouvements. Quant aux complications qui peuvent venir assombrir le pronostic, elles sont relativement assez rares : Les complications septiques sont de moins en moins fréquentes ; peu de cas de blessures vasculaires ont été signalées dans les observations que nous avons recherchées (une de Skey, deux de Poirier, une autre enfin provenant d'Allemagne) ; les lésions nerveuses sont également rares, mais elles devront être recherchées minutieusement surtout pour le circonflexe qui est le nerf le plus souvent atteint et dont dépend la valeur fonctionnelle du deltoïde.

CHAPITRE III.

Des divers procédés de traitement

Avec le chapitre du traitement, nous abordons une question qui a déjà été fort débattue, mais qui soulève toujours de nombreuses controverses et qui n'a pas encore pu rallier l'accord de tous les chirurgiens.

C'est que la fracture est un sérieux obstacle à la réduction de la luxation. Sur 8 cas de luxations anciennes dans lesquelles toute tentative de réduction avait échoué, 7 fois Kocher reconnut l'existence d'une fracture au cours de l'intervention opératoire qui suivit. Lejars en explique ainsi la cause : « Par le déplacement permanent des fragments, par les déformations secondaires et le travail d'ostéite chronique dont ils deviennent le siège. La réunion n'a pas lieu en général ; des tractus fibreux, des végétations ostéophytiques traversent le foyer commun de la néarthrose et de la pseudarthrose et multiplient encore les obstacles ».

Les différentes méthodes de traitement usitées jusqu'à nos jours peuvent être classées en 2 groupes suivant qu'elles nécessitent une intervention non sanglante ou une intervention sanglante :

Dans le premier groupe, l'une n'a plus qu'un intérêt historique, c'est la « *Méthode Ancienne* » dont Guy de Chauliac fut le promoteur. Elle consistait à attendre la consolidation de la fracture pour opérer la réduction de la luxation, procédé tota-

lement abandonné pour l'inutilité de ses résultats et les complications dangereuses qu'il pouvait entraîner : nouvelles fractures ou ruptures vasculo-nerveuses.

La seconde est la « *Méthode de réduction immédiate* » ou *Méthode de réduction primitive par traction simple* » toujours en faveur avec les modifications apportées par Richet en 1852 et ensuite par Berger en 1884, qui associe l'extension au refoulement.

Enfin la *Méthode de Ribéri* ou « *Méthode des Mouvements* » qui consiste à obtenir par une mobilisation précoce une pseudarthrose entre les fragments ou une néarthrose entre un point de l'omoplate et l'extrémité supérieure de la diaphyse humérale, la tête étant abandonnée dans la position qu'elle occupe. Ce procédé a été légèrement modifié par Gangolphe et est décrit dans la thèse de son élève Roualet.

Le second groupe ou groupe des interventions sanglantes comprend 2 procédés principaux.

La *réduction à ciel ouvert* après arthrotomie avec ou sans ostéosynthèse et enfin la *résection* de la tête humérale.

Quelle sera donc la conduite à adopter ?

La Réduction immédiate.

Appelé peu de temps après le traumatisme, le chirurgien devra tenter d'obtenir la réduction par des manœuvres externes. Mais il faudra avant toute manœuvre de réduction, selon les prudents conseils énoncés par Hennequin « vérifier l'état des gros vaisseaux de l'aisselle artériels et veineux, s'assurer qu'ils ne sont le siège ni d'anévrisme, ni de dilatation considérable, ni de dégénérescence athéromateuse très avancée lésions qui pourraient donner lieu à des accidents graves et même mortels. C'est en explorant le creux sus-claviculaire, c'est en pressant les vaisseaux contre la face interne de l'humérus au moyen des doigts portés dans l'aisselle qu'on se rendra compte de leur état. Ces notions utiles quand on a recours aux

procédés de douceur, sont indispensables avant d'employer les procédés de force. Enfin on n'oubliera pas non plus de rechercher l'état de la sensibilité ou de la motilité du membre luxé et si l'on a constaté une diminution ou une perte complète de l'une ou de l'autre, il faut en avertir le blessé ou son entourage, qui ne manquerait pas dans la suite d'accuser l'opérateur d'impéritie ou de brutalité ». Nous tenterons donc la réduction immédiate par le procédé du refoulement décrit par Richet et modifié par Bergér (Thèse Beninson), sous anesthésie. Elle consiste en ceci: Un aide exerce des tractions légères et progressives sur le bras placé parallèlement au corps, pendant que le chirurgien en agissant par la cavité axillaire et la paroi antérieure de l'aisselle repousse la tête humérale dans la cavité glénoïde, en s'aidant au besoin de manœuvres instrumentales. Le membre est ensuite immobilisé dans un appareil et lorsque la fracture est en voie de consolidation on commence à mobiliser le bras en débutant très prudemment.

Appliqué précocement, ce procédé donne très souvent des succès avec de très bons résultats fonctionnels, surtout dans les luxations compliquées de fracture du col chirurgical. Peut-être est-il moins efficace dans le cas de fracture du col anatomique, mais malgré les échecs qui peuvent survenir et qui sont inévitables dans toute méthode de traitement, ce sera le premier à tenter, en tenant compte des réserves formulées par Hennequin. M. le professeur agr. Guyot a eu l'obligeance de nous communiquer 2 observations relatant les excellents résultats qu'il a obtenus par la réduction immédiate. Mais c'est une méthode qui doit être utilisée de bonne heure, peu de temps après le traumatisme, car la tête peut contracter des adhérences dans sa nouvelle position et toute tentative de réduction peut alors devenir stérile sinon dangereuse (Houghton, de Dudley, a pu cependant opérer la réduction au 10^e jour et nous voyons dans l'observation II que M. le professeur Guyot l'a obtenue également au 15^e jour avec d'assez bons résultats fonctionnels.

Sans parler de la Méthode Ancienne qui n'est plus du tout employée et qui donnait lieu à de fréquents échecs et aussi à

de nombreux accidents, la Méthode du refoulement devra être préférée à la Méthode de Ribéri qui n'est qu'un pis-aller et ne saurait trouver d'indications que dans le cas où le refoulement a échoué et si le blessé se refuse à toute intervention sanglante. Elle consiste à obtenir une pseudarthrose entre les deux fragments par des mouvements précoces, ou une néarthrose selon la modification de Gangolphe. Les résultats obtenus avec cette méthode ne sont pas toujours bien merveilleux, et dans le Traité de Chirurgie de Delbet, nous trouvons l'appréciation suivante: « Le résultat obtenu avec cette méthode n'est jamais celui sur lequel on serait en droit de compter si on avait pu par le refoulement ou l'arthrotomie, remettre la tête en bonne place. De plus la méthode n'est pas applicable lorsque le voisinage du fragment osseux amène des accidents du côté des nerfs et des vaisseaux ».

En résumé, en présence d'une luxation compliquée de fracture récente, il n'y a pas lieu d'hésiter entre les différents modes de traitement à employer tout d'abord, c'est la réduction immédiate par le refoulement, sous anesthésie générale, que l'on devra tenter, sauf contre-indications déjà signalées.

Observation I (inédite)

(due à l'obligeance de M. le professeur Agr. Guyot)

Luxation de l'épaule en avant avec fracture du col chirurgical. Réduction non sanglante sous anesthésie générale.

M. de S..., 47 ans, d'excellente santé habituelle et sans antécédents pathologiques, fait une chute de cheval et tombe sur l'épaule droite. Vu quelques heures après l'accident, on note un déplacement de la tête humérale dans l'aisselle, de la crépitation osseuse et de l'absence de transmission des mouvements de l'humérus à la tête. Le diagnostic de luxation avec fracture est confirmé par la radiographie.

Sous anesthésie générale au chloroforme, en associant à certaines tractions sur le bras malade porté en abduction des pressions sur la

région axillaire agissant par refoulement, on finit après plusieurs tentatives infructueuses, par obtenir la réduction de la luxation.

Immobilisation dans une écharpe. Massage et mobilisation légère au bout de 8 jours. Suites normales.

Après un traitement d'électrisation et de massages, on obtient le retour complet des fonctions du membre.

Observation II (inédite)

(due à l'obligeance de M. le professeur Agr. Guyot)

Luxation de l'épaule avec fracture de la tête humérale chez une femme agée. Réduction au 15^e jour, sous anesthésie générale.

Mme L..., 68 ans, nous est adressée par notre confrère et ami, le Dr Barde (de Vayres). Il s'agit d'une femme maigre, ayant fait une chute sur l'épaule gauche, qui présente à l'examen clinique, confirmé par la radiographie, une luxation antérieure de l'épaule de variété sous-coracoïdienne, compliquée de fracture du col anatomique.

Anesthésie générale au chloroforme. Mobilisation de l'épaule. Tractions sur le bras porté en abduction pendant que la main introduite dans l'aisselle essaie de refouler la tête humérale vers la cavité glénoïde.

Après une série de tentatives sans aucun résultat, la réduction est obtenue, confirmée par le contrôle radiographique.

Malgré le massage et la mobilisation précoce, cette femme a conservé une limitation notable des mouvements de l'épaule, due au développement d'une arthrite plastique.

La Réduction sanglante.

Réduire immédiatement est assurément l'idéal et la méthode à laquelle, à l'avis de tous on doit donner la préférence pour tous les cas récents ; mais après échec des tentatives, quel procédé devra entreprendre le chirurgien ? Il faudra avoir

recours à l'intervention sanglante et l'on pourra tenter l'arthrotomie pour réduire à ciel ouvert. Lejars dans ses leçons de chirurgie à la Pitié déclarait donner toutes ses préférences au traitement opératoire entrepris à temps et complet estimant que les résultats fonctionnels ainsi obtenus étaient de beaucoup les plus favorables. Le procédé de l'arthrotomie pour réduction est fort séduisant et il semble que ce soit le procédé idéal, au sens réparateur. Il fut employé tout d'abord par Tripier, imité par la suite par de nombreux chirurgiens. La description en a été donnée dans la thèse de Le Bras : il consiste à ouvrir l'articulation scapulo-humérale et au moyen de tractions ramener la tête dans la cavité glénoïde ; on pourra tenter la suture osseuse pour assurer une meilleure coaptation des deux fragments. Au bout d'une quinzaine de jours on commencera à pratiquer le massage et la mobilisation. Les opinions sur cette méthode sont très partagées, et si certains ont obtenu d'excellents résultats, d'autres au contraire estiment qu'elle est très imparfaite, car on retrouve rarement une tête humérale et une cavité glénoïde suffisamment intactes pour reprendre leur contact normal et leur mobilité réciproque. Knapp donne la statistique suivante sur 12 cas de réduction sanglante : 2 morts, 3 fois nécrose de la tête humérale et résection secondaire, 2 fois guérison opératoire mais absence de renseignements sur l'état fonctionnel et ultérieur, 4 fois amélioration fonctionnelle notable, mais le plus souvent tardive ; nous pouvons la comparer à une statistique du même auteur sur 20 résultats obtenus par la résection de l'épaule : 4 morts 6 fois peu ou pas de renseignements sur le résultat fonctionnel ; 10 fois de très bons résultats fonctionnels.

La réduction après arthrotomie sera donc une opération que l'on pourra tenter lorsque la réduction immédiate n'aura donné aucun résultat ou lorsque le blessé se présentera au chirurgien plusieurs jours après le traumatisme et que la méthode du refoulement ne pourra plus être pratiquée sans accidents possibles ; mais en pratique ordinaire, c'est une opération à peu près abandonnée malgré son apparence de traite-

ment idéal : c'est tout d'abord une opération très délicate et la reposition de la tête, libérée des adhérences qu'elle a contractées, est pleine de difficultés ; et d'autre part, même une fois cette tête libérée et remise en place, le chirurgien ne peut être confiant dans les résultats qu'il obtiendra, car en plus des lésions des surfaces articulaires, il y a souvent à craindre des lésions plus profondes qui nuiront à la coaptation des deux fragments.

Certes, quelques bons résultats ont été obtenus dans les observations que nous rapportons, mais que d'incertitudes dans cette méthode et combien de fois le chirurgien, entreprenant la réduction a-t-il terminé par la résection !

Aussi, en chirurgie courante, lorsque le praticien s'est résolu à prendre le bistouri pour une telle lésion, c'est pour pratiquer une *résection de l'épaule*. Et ce sera finalement le procédé sur lequel le chirurgien sera autorisé à fonder le plus d'espérances, celui qu'il devra mettre en œuvre lorsque les tentatives de réduction n'auront pas abouti, celui qui donnera au blessé les meilleures chances de restauration fonctionnelle.

Observation III (Berger).

Luxation sous-coracoïdienne avec fracture du col chirurgical. Réduction sanglante. Assez bons résultats.

Monsieur S..., mécanicien du chemin de fer, fait une chute à la suite du tamponnement du train qu'il conduisait.

Examiné par M. le professeur Berger, celui-ci établit le diagnostic de luxation sous-coracoïdienne de l'humérus compliquée de fracture de son extrémité supérieure et notamment au niveau du col chirurgical, le blessé présentant une dépression sous acromiale très marquée.

La réduction sanglante est décidée et pratiquée le 14 novembre 1895, soit 70 jours après le traumatisme.

Suites opératoires normales. La luxation est bien réduite et le col

se consolide bien, mais les mouvements de l'épaule sont très peu étendus. Massage et électrisation : les mouvements réapparaissent très lentement.

4 mois après l'intervention le malade quitte l'hôpital, mais il ne peut encore dépasser l'horizontale avec son bras gauche et encore l'omoplate suit-elle en partie l'élévation du bras à une certaine hauteur près de l'horizontale

Observation IV (Toubert. Société de Chirurgie : 1908).

Luxation sous-coracoïdienne avec fracture du col anatomique et de la grosse tubérosité. Réduction sanglante avec résection partielle. Assez bons résultats.

Le préposé des douanes B..., est envoyé dans mon service de l'hôpital militaire de Montpellier, le 18 novembre 1907 avec le diagnostic de luxation irréductible de l'épaule droite, datant de 56 jours. Il me raconte qu'à la suite d'une chute violente sur l'épaule, il s'est produit un gonflement rapide du moignon et une impotence totale et immédiate du membre supérieur. Il aurait été traité pour contusion violente de l'épaule par des massages alternant avec l'immobilisation dans une écharpe. Il est dans un état stationnaire depuis l'accident; il souffre de l'épaule au moindre mouvement et il a des fourmillements dans les deux derniers doigts de la main droite. Une radiographie, faite avant son entrée à l'hôpital, aurait montré la tête humérale luxée sous la clavicule.

A l'examen clinique, je constate qu'à la vue le profil du moignon scapulaire apparaît identique à droite et à gauche; pas de méplat en épaulette. Au palper, je sens une masse dure sous l'acromion, mais j'en sens une autre aussi dure au-dessous et même un peu en dedans de la coracoïde. La distance séparant l'épicondyle de l'extrémité externe de l'acromion est identique à droite et à gauche. Je pense à une luxation sous ou même intra-coracoïdienne, mais je ne puis préciser les détails. Je fais soumettre le malade à l'examen radiographique; malgré trois essais successifs le résultat manque de netteté : cependant il est mani-

forte que le squelette huméral projette une ombre sous et intra-coracoïdienne et une sous acromiale. Sans m'attarder à des finesses de diagnostic anatomique, je décide d'intervenir, pour les raisons suivantes : 1^o l'épaule est absolument immobile; tous les mouvements se passent entre le scapulum et le thorax; 2^o il y a des douleurs névralgiques dans tout le membre supérieur et des fourmillements dans les deux derniers doigts, symptomatiques d'une compression nerveuse; 3^o il existe une hypoesthésie notable de la face postérieure du moignon de l'épaule, qui me fait craindre pour la valeur fonctionnelle du nerf circonflexe.

Je décide de faire une simple réduction sanglante après libération, si c'est suffisant; mais je me réserve d'aller jusqu'à la résection de la tête, si c'est nécessaire, en limitant toutefois l'exérèse osseuse au minimum, car le malade me dit avoir besoin de solidité plutôt que d'une très grande mobilité dans son épaule.

L'opération est faite le 26 novembre. L'incision classique de l'arthrotomie pour résection, suivant le sillon delto-pectoral, me conduit, au-dessous du deltoïde, dans des tissus fibreux durs, ne m'offrant aucun repère. Je finis par rencontrer du doigt la coulisse bicipitale. J'incise le long d'elle, en remontant; je décortique le périoste et je tombe dans un foyer de fracture en voie de consolidation assez avancée. L'ensemble forme une sorte de massue, dont la partie renflée présente un volume notablement supérieur à celui de l'extrémité supérieure d'un humérus normal. En faisant coin, avec la rugine convexe, j'arrive à dissocier aisément les fragments et je constate alors que le trait de fracture principal suit d'abord la coulisse bicipitale, verticalement, puis s'infléchit en dehors, à angle obtus, pour suivre le col anatomique et atteindre le cartilage articulaire à hauteur de l'extrémité supérieure de la grosse tubérosité. Du point où se fait le changement de direction, part de ce trait de fracture principal un trait horizontal qui va de dedans en dehors et sépare la diaphyse de la grosse tubérosité en suivant la base de celle-ci. Cela rappelle la fracture par éclatement du grand trochanter, avec cette différence qu'à la hanche c'est le col fémoral qui fait éclater l'apophyse, tandis qu'ici ce sont sans doute les fibres compactes de la diaphyse qui ont été les agents de cet éclatement.

Je fais des tentatives de réduction à ciel ouvert, après avoir dégagé la tête articulaire, m'aidant comme d'un levier de la branche d'un

davier de Farabœuf, dont l'extrémité lisse embrasse dans la concavité la convexité de la surface cartilagineuse. Je n'obtiens pas le moindre déplacement. Persuadé alors que c'est la grosse tubérosité éclatée qui « fait cale » je la résèque, en suivant simplement les traits de fracture, et j'ai alors la satisfaction de voir la tête humérale réintégrer sa place sous une légère pression. Je juge inutile de sacrifier cette tête humérale, de peur d'avoir une épaule ballante, et j'arrête là mon intervention. Suture, drainage, mobilisation au 8^e jour.

Au bout d'un mois, j'ai rétabli une mobilité suffisante, sinon parfaite. L'angle formé par l'humérus avec la verticale atteint 45 à 50° sans que l'omoplate se mobilise. L'horizontalité du bras exige le concours du scapulum. Mais je n'obtiens ainsi que des mouvements passifs. Quand je demande au malade de tenir son bras rigide à 90, il ne peut le faire que pendant un temps très court : la deltoïde a des tremblements fibrillaires qui se précipitent rapidement et la fatigue survient très vite. Galvanisation et faradisation pendant 2 mois, sans grand succès : le deltoïde reste toujours insuffisant, quoique en somme peu atrophié en apparence. Cependant mon malade est satisfait : il peut s'habiller seul, écrire, soulever des objets, écarter son bras du tronc jusqu'à 45° de la verticale.

La Résection de l'épaule.

Mieux vaut opérer de suite, conseillait Mac Cormac, et il estimait que l'extirpation immédiate de la tête encore libre était même préférable aux tentatives de reposition sanglante. Elle nécessite de moindres débridements, disait-il, et peut se réaliser en respectant les muscles capsulaires de façon à améliorer la mobilité ultérieure du membre et Lejars assure que la résection sera l'opération de choix « moins satisfaisante peut être d'apparence mais la plus sûre, la mieux faite pour assurer la restauration fonctionnelle du membre ».

L'idée de cette méthode de traitement revient à Delpech et se trouve exprimée dans son ouvrage « Chirurgie clinique de

Montpellier ». Le principal but qu'il recherchait en préconisant ce procédé était d'éviter la nécrose du fragment capital et les accidents inflammatoires consécutifs. Cette crainte était vaine et nous avons vu que la présence de la tête luxée et fracturée était rarement la cause de complications septiques, car elle ne se mortifie pas, sa vitalité étant assurée par des lambeaux périostiques qui peuvent subsister ou par les adhérences qu'elle contracte avec les tissus environnants. Mais si l'idée en revient à Delpech, elle ne fut mise en pratique qu'en 1884 par Morton de Philadelphie qui a employé le premier cette méthode.

Quelles en sont les indications? Elle devra être appliquée lorsqu'un blessé se présentera au chirurgien plusieurs jours après le traumatisme et que toute tentative de réduction sera devenue impossible à cause des risques qu'elle comporterait. La tête fracturée et luxée contractant très rapidement des adhérences, il serait dangereux de tenter de la remettre en place par des manœuvres aveugles et comme nous avons vu que très souvent les conditions très défectueuses dans lesquelles on tenterait une réduction sanglante ne donneraient plus de brillants résultats, il ne restera d'autre ressource au chirurgien que de supprimer ce fragment dont la présence entraîne presque toujours des troubles vasculaires ou nerveux.

Il y a enfin des cas où l'arthrotomie simple n'aura donné aucun bon résultat, où il existera une fracture communitive grave de la tête humérale, où enfin l'état du fragment supérieur est tel qu'une union solide paraît impossible; il faudra avoir recours à l'extraction de la tête humérale.

Tripier estimait la résection comme une indication formelle lorsque le malade présentait des complications vasculaires ou nerveuses : absence de pouls radial, œdème, paralysie. L'intervention permet ainsi de faire cesser ces troubles et de remédier aux lésions que la présence du fragment capital a pu provoquer du côté des nerfs et des vaisseaux.

C'est presque toujours sur la présence de ces symptômes que l'on sera amené à pratiquer cette intervention et chez le ma-

lade que nous avons eu l'occasion de voir à l'hôpital St-André, ce sont de semblables troubles de compression du paquet vasculo-nerveux qui décidèrent M. le professeur agr. Guyot à pratiquer la résection de l'épaule. Le traumatisme remontait en effet à 6 semaines, toute chance de réduction était devenue impossible, la tête luxée en position sous coracoïdienne ayant contracté de solides adhérences. La malade présentait en outre certains troubles : fourmillement, refroidissement de la main, diminution des pulsations radiales ; il était donc nécessaire d'intervenir. La réduction sanglante ne pouvait être tentée, la tête humérale présentant des lésions très avancées d'ostéite. La résection était la seule opération susceptible d'améliorer l'état de la malade et d'assurer au membre sinon une réparation parfaite, du moins une amélioration fonctionnelle très notable.

Cette méthode demande par la suite une mobilisation assez précoce : le massage et les mouvements d'abord passifs puis ensuite actifs devront être entrepris de bonne heure ; c'est ainsi que chez notre malade les mouvements ayant été commencés une quinzaine de jours après l'opération, elle était capable, 3 semaines après l'intervention, d'exécuter des mouvements d'élévation et d'abduction du bras déjà très satisfaisants.

La résection de l'épaule dans les luxations compliquées de fracture présente donc de sérieux avantages ; MM. Poirier et Maucclair l'énonçaient déjà très nettement en 1892 dans un article de la Revue de Chirurgie au sujet de la méthode de Delpech : « Cette tête inutile soudée ou non soudée à la face interne de l'extrémité supérieure de l'humérus sert de point d'appui et transforme la diaphyse humérale en véritable balancier d'où une gêne notable dans les mouvements. Cette extraction permet la néarthrose obtenue alors très rapidement par le massage. Il n'y a pas lieu de songer au cours de l'opération à réduire la tête humérale à travers la capsule séreuse si la fracture est toute récente, nous n'en voyons pas très bien les avantages à moins que la tête humérale ne soit rattachée à la diaphyse par des tractus capsulaires qui seront bien peu

nombreux si la fracture siège exactement au niveau du col anatomique ». Dans les cas de fracture du col chirurgical, ils n'en sont franchement partisans que lorsque la fracture est placée très haut et que l'extrémité du fragment inférieur est encore assez rapprochée de la cavité pour pouvoir former une néarthrose glénoïdienne.

Nous avons retrouvé plusieurs observations de luxations de l'épaule compliquées de fracture, traitées par la résection, qui témoignent de très heureux résultats obtenus par ce procédé.

Les indications de la résection de l'épaule sont donc bien nettes ; c'est elle qui donnera le plus de satisfaction dans le cas de lésions déjà anciennes, lorsque le refoulement ne pourra plus être tenté et que les lésions des surfaces articulaires à remettre en présence contre-indiquent la réduction sanglante ; d'autre part, lorsqu'il existe des troubles vasculaires ou nerveux et que l'on doit s'abstenir de toute manœuvre de réduction, c'est à l'extraction de la tête que l'on aura finalement recours. Enfin la persistance d'une douleur dans les mouvements entretenue par la présence de la tête luxée abandonnée dans l'aisselle est une indication, très rare, d'extraction secondaire de la tête.

En résumé, la résection est un procédé très efficace et nous terminerons en citant l'appréciation qu'en donnait M. le professeur Legueu dans une de ses cliniques de l'Hôtel-Dieu : « Après l'arthrotomie, la tête déformée ne se meut plus librement dans une cavité également modifiée, et les mouvements restent limités ; avec la résection de la tête au contraire, à condition qu'elle ne soit pas trop considérable, qu'elle soit économique, le résultat est meilleur, les mouvements sont plus étendus ».

Observation V

(Tripier. — Congrès de chirurgie 1886)

Luxation sous coracoïdienne avec fracture du col chirurgical. Tentatives de réduction. Extraction de la tête. Bons résultats.

Homme de 48 ans. Chute sur l'épaule d'une hauteur de plus de 2 mètres. Luxation sous coracoïdienne complète, compliquée de fracture du col chirurgical, mais intéressant aussi en haut et en dehors le col anatomique. Fracture de la grosse tubérosité.

Vaines tentatives de refoulement sans anesthésie. A la suite de ces essais, on s'aperçoit que le pouls radial et les battements de l'humérale qui étaient déjà faibles auparavant, ont plutôt encore diminué. Ils ne reparaissent pas les jours suivants et on propose au malade l'intervention sanglante qui est pratiquée 12 jours après l'accident.

La capsule pleine de sang, est éraillée et ouverte en bas et en dedans. Réduction impossible malgré l'arthrotomie et les efforts. On extirpe la tête pour faire cesser les troubles vasculaires; les vaisseaux ne sont pas blessés toutefois.

Massage, mobilisation, électrisation, douches de vapeur. Au bout de 3 mois, il existe des mouvements satisfaisants, surtout adduction élévation, circumduction; seule la rotation est très bornée.

Observation VI

(Vauverts)

Luxation sous coracoïdienne avec fracture complexe. Tentatives de réduction sanglante. Résection. Très bons résultats.

J... Eugène, 34 ans, peintre en bâtiments.

Le 7 juin 1902 dans la nuit se produit subitement une attaque convulsive au cours de laquelle le malade se débat fortement et qui est accompagnée de perte de connaissance. Le malade revient rapidement à lui et constate l'existence d'une douleur vive à l'épaule gauche et d'une impotence complète du membre correspondant. Un médecin appelé

pose le diagnostic de luxation et tente de réduire celle-ci. Quelques jours après constatant que la réduction n'a pas été obtenue, il pratique de nouveau la manœuvre de Kocher. A la 3^e tentative de réduction il ressent un fort craquement qu'il croit, m'a-t-il dit être dû à la production d'une fracture de l'humérus. Le malade est ensuite massé 2 fois dans l'intervalle qui sépare cette tentative de réduction du moment où je suis appelé à l'examiner le 4 juillet.

A cette époque, l'état est le suivant : l'épaule gauche est plus basse que la droite, l'acromion fait une saillie visible, le bras est en légère abduction et en rotation interne. Si le malade essaie de faire le mouvement d'abduction, celui-ci qui est très peu étendu, ne se passe pas du tout au niveau de la tête latérale qui reste immobile, c'est l'omoplate et la clavicule qui bougent. On ne peut provoquer que de très légers mouvements de rotation externe et d'abduction ; les mouvements d'extension et de flexion sont un peu plus étendus. Il existe une ecchymose à la face antérieure du bras. La tête humérale fait une saillie visible sous le grand pectoral : elle est située sous l'apophyse coracoïde et on la sent nettement dans l'aisselle. L'examen de l'aisselle permet de sentir à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse humérale une longue saillie transversale qui correspond évidemment à un trait de fracture avec léger déplacement. Les mouvements imprimés à l'humérus se transmettent à la tête humérale, il y a donc consolidation de la fracture. La mensuration de la distance qui sépare le sommet de l'acromion de l'épicondyle donne 3 cm de raccourcissement à gauche.

On pose le diagnostic de luxation sous coracoïdienne non réduite avec fracture du col chirurgical consolidée. La radiographie montre, outre le trait de fracture qui correspond à peu près au col chirurgical, un second trait séparant les tubérosités de la tête humérale. Le fragment tubérositaire est porté en dehors ; le fragment formé par la tête est porté en-dedans ; le fragment inférieur diaphysaire a pénétré en coin entre les 2 fragments supérieurs. Etant donné la complexité des lésions et le peu d'étendue des mouvements, il est à craindre que ceux-ci restent très limités et l'on décide en conséquence de recourir à l'intervention sanglante.

Opération : incision partant au-dessus de l'apophyse coracoïde et

descendant légèrement oblique en bas et en dehors, d'une longueur de 10 cm environ. Section du deltoïde, parallèlement à ses fibres près du bord antérieur du muscle. Découverte du coraco-brachial dont j'isole le bord externe et que je fais récliner en dedans. Incision de la capsule articulaire et découverte de la tête humérale qui est saine, recouverte de son cartilage, sans adhérences. La cavité glénoïde est aussi libre et recouverte de son cartilage. J'essaie en vain de réduire la luxation, malgré les mouvements imprimés à l'humérus et le soulèvement direct de la tête avec un instrument formant lèvres. Je parviens bien à amener la tête en avant, mais il est impossible de l'attirer en dehors. Je me résous donc à pratiquer la résection de la tête humérale en suivant le trait de fracture qui la séparait des tubérosités, c'est-à-dire à peu près suivant le col anatomique. Le tendon de la longue portion du biceps qui a été détruit au moment du traumatisme dans sa portion articulaire est adhérent par son extrémité supérieure à la gouttière bicipitale : je le dissèque et le suture au catgut au trousseau fibro-musculaire qui part de l'apophyse coracoïde. Un drain est placé dans la cavité qu'occupait la tête humérale et sort par l'extrémité inférieure de la plaie; un second drain est placé au niveau de la cavité glénoïde. Suture du deltoïde au moyen de catgut et de la peau au crin de Florence.

Après 2 mois de mobilisation, le résultat est excellent : le malade se déclare satisfait et travaille facilement. Le membre gauche est un peu moins fort que le droit, mais la puissance musculaire continue à s'accroître. Tous les mouvements sont possibles; seule l'abduction directe ne peut dépasser l'angle droit; si le malade veut élever davantage le bras, il le porte un peu en avant.

Observation VII

(Vauverts. — Travaux de chirurgie, 1910)

Luxation avec fracture tubérosilaire. Résection. Lésion du circonflexe. Résultats assez satisfaisants.

Madame L., 57 ans. Le 13 août, chute dans un escalier. Le médecin appelé ne porte pas de diagnostic et attend. Puis il fait faire une ra-

diographie et m'appelle 3 semaines après l'accident. La malade blessée souffre assez fortement de douleurs qui s'irradient dans le pouce et l'index. L'examen fait reconnaître une luxation de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche en dedans.

L'épaisseur de la graisse sous-cutanée ne permet pas d'établir la situation exacte de la tête. La radiographie montre qu'il s'agit bien d'une luxation, mais elle indique en outre des détails peu nets qui ne permettent pas d'assurer l'existence d'une fracture. S'il y a une fracture, celle-ci existe au niveau de la grosse tubérosité qui se trouve séparée du reste de l'os.

J'essaie en vain, et sans insister du reste, de réduire sans l'anesthésie générale.

Quelques jours après, j'intervins. Incision le long de l'interstice interpectoro-delhoïdien. Libération et réclinaison de la longue portion du biceps. A la face profonde du deltoïde dans une situation plus élevée que la tête, je trouve la grosse tubérosité humérale, qui est détachée du reste de l'os avec une petite lamelle externe de la diaphyse de celui-ci : Je la sépare aux ciseaux des muscles qui s'y insèrent et l'enlève, non sans quelque difficulté en raison de son siège élevé. J'essaie de libérer le col de l'humérus de ses insertions capsulaires, mais n'y arrive que très incomplètement en arrière au niveau du ligament d'arrêt. Je suis d'autre part gêné en avant par les tendons du petit pectoral et de la courte portion du biceps. La tête ne pouvant être amenée au dehors, je résèque l'os à la scie de Gigli au niveau du col chirurgical. Un drain est placé dans la cavité occupée par la tête, un autre drain est mis au niveau du foyer de fracture. Suture du deltoïde au catgut, de la peau au crin.

Suites : Les douleurs du bras disparaissent aussitôt; les suites furent très simples. Les drains furent progressivement raccourcis, puis supprimés. Au bout de 3 semaines on commença la mobilisation à laquelle l'opérée ne se prête que très difficilement. Quand je la vis pour la dernière fois, 2 mois après l'intervention, le deltoïde ne présentait aucune ébauche de contraction et tout mouvement spontané du bras était impossible (Dû à ce que, soit au moment du traumatisme, soit au cours de l'intervention, il y a eu section ou arrachement du circonflexe.)

Communication à la Société anatomique de Paris du 27 Mars 1920

Luxation et arrachement tubérositaire avec tunnelisation de la tête humérale par M. Barthélemy de Nancy.

Les luxations de l'épaule peuvent se compliquer de fractures tubérositaires de la tête humérale par arrachement, qui en aggravent considérablement le pronostic. C'est un fait connu.

Le type de fracture partielle, que j'ai l'honneur de présenter, est certainement beaucoup plus rare et ne paraît pas avoir été décrit. C'est un arrachement complet par les muscles épineux et scapulaires du trochin et du trochiter et de leur base d'implantation. Il en est résulté une tunnellisation de la tête humérale par dessous la gouttière bicipitale. L'âge déjà avancé du malade permet de penser que ces lésions ont été favorisées par une ostéoporose de la tête humérale.

Il s'agit d'un homme de 64 ans, qui présentait une luxation antéro-interne de l'épaule gauche consécutive à une chute violente sur le coude. L'hématome était énorme et s'infiltrait le long de la paroi thoracique. Toute tentative de réduction étant restée infructueuse, je me décidai à pratiquer l'arthrotomie, qui m'a permis de découvrir ces lésions osseuses considérables que la radiographie n'avait relevées qu'imparfaitement. Il n'y avait qu'à réséquer cette tête humérale. J'y procédai séance tenante. La réunion avait eu lieu per primam quand au 12^e jour, le malade fit une pneumonie qui l'emporta rapidement.

Observation VIII (inédite) .

due à l'obligeance de M. le professeur Agr. Guyot.

Luxation de l'épaule sous-coracoïdienne avec fracture du col anatomique.

Troubles vasculaires et trophiques de compression. Résection après section du tendon du muscle grand pectoral; suture de celui-ci. Excellents résultats fonctionnels.

Madame B. P..., âgée de 42 ans, sans antécédents pathologiques, a fait, le 25 juin 1921, au cours de ses occupations, une chute sur l'épaule gauche. Elle présentait, dit-elle, après le traumatisme, un énorme gonflement de la région scapulo-humérale avec ecchymoses et une impotence fonctionnelle absolue du bras. Malgré la douleur très vive, croyant avoir une simple contusion, elle ne consulte aucun médecin.

Au bout d'un mois, voyant que, malgré la diminution de la tuméfaction, les douleurs ne disparaissaient pas et qu'elle était toujours dans l'impossibilité d'exécuter le moindre mouvement, elle se décide à consulter le Dr Lafontaine qui l'envoie immédiatement à l'hôpital Saint-André, où elle entre le 5 août 1921 dans le service de M. le professeur Agr. Guyot.

L'examen clinique, confirmé par l'examen radiographique, montre une luxation sous coracoïdienne de la tête humérale gauche avec fracture du col anatomique.

Une tentative de réduction par manœuvres externes sous anesthésie au chloroforme est pratiquée le 9 août sans aucun résultat.

Des troubles de compression s'étant manifestés : engourdissement, fourmillement dans les doigts, refroidissement de la main, douleurs dans le bras et l'avant-bras, M. le professeur Agr. Guyot intervient le 8 septembre, décidé à pratiquer la résection de l'épaule.

Opération : Anesthésie au chloroforme.

Incision oblique de la partie moyenne de la clavicule à la racine du bras. Section du tendon du grand pectoral : le muscle est récliné en dedans. Au-dessous du coraco-brachial, on sent la tête humérale qui soulève le paquet vasculo-nerveux : on le récline en dedans. Le muscle coraco-brachial est incisé en long : on arrive sur la tête humérale. A la rugine on isole celle-ci ; on dégage la tête qui est soulevée en bloc.

Lavage à l'éther. Mèche et drain n° 8.

Suture du grand pectoral par 3 points au catgut.

Immobilisation du bras en abduction.

La tête humérale examinée macroscopiquement présentait des lésions d'osteïte raréfiante.

25 septembre. Bonnes suites opératoires, les douleurs et les troubles vasculo-nerveux ont disparu. On commence des massages légers et une mobilisation progressive qui pratiquée chaque jour donne de bons résultats. Les mouvements provoqués deviennent plus faciles, moins douloureux et la malade peut exécuter elle-même des mouvements très satisfaisants d'élévation et d'abduction du bras, moins d'un mois après l'intervention opératoire.

Elle quitte le service le 11 octobre considérablement améliorée et en excellente voie de restauration fonctionnelle.

Revue à l'hôpital Saint-André dans le service à la visite du 7 décembre 1921, la malade est en excellent état : cicatrice parfaite, absence de douleurs et mouvements assez étendus de l'épaule opérée; on continue le massage et l'électricité.

CHAPITRE IV

Technique opératoire

La technique opératoire généralement employée pour la résection de l'épaule, est la suivante : On pratique une longue incision antérieure, de 10 à 12 centimètres environ, parallèle à l'interstice pectoro-deltoïdien et que l'on peut compléter par un débridement horizontal suivant l'extrémité externe de la clavicule et contournant l'acromion pour sectionner les attaches du deltoïde, si l'on désire avoir davantage de jour sur l'articulation. L'incision antéro-interne était celle que préférait Ollier. : « Nous préférons, dit-il, l'incision interdeltoïdo-pectorale, parce qu'elle permet, seule, d'explorer la cavité, de lever les obstacles à la réduction et de se rendre bien compte des désordres qui accompagnent la luxation.

Dans un second temps, on repère avec le doigt la coulisse bicipitale, on récline en dehors le muscle coraco brachial et on ouvre la capsule articulaire en protégeant le tendon de la longue portion du biceps. Dans le cas particulier, la tête humérale luxée est saisie à l'aide d'un davier de Farabeuf et extraite après libération de ses adhérences.

De nombreuses autres voies d'accès ont été recommandées : Nous ne citerons que pour mémoire, la voie postérieure employée par Nelaton et la voie axillaire préconisée par Langenbeck et utilisée également par Poirier. M. le professeur Demons a préconisé au XI^e Congrès de chirurgie, en 1897, une incision transversale qu'il traçait en suivant le bord externe de l'acromion, depuis son angle postérieur, jusqu'à la pointe

de l'apophyse coracoïde et il sectionnait le deltoïde sur son étendue.

M. le professeur agrégé Guyot, a bien voulu nous indiquer une technique spéciale, pour aborder la région axillaire, par la section temporaire du grand pectoral. Ayant remarqué que l'incision habituelle donnait de grandes difficultés pour extraire la tête humérale luxée dans la cavité axillaire, M. le professeur agrégé Guyot a mis en pratique un autre procédé qui lui a toujours donné les meilleurs résultats. Nous allons en exposer les divers temps.

1^{er} temps : Incision curviligne, partant à 2 travers de doigt de l'extrémité interne de la clavicule et allant jusqu'à la racine du bras ;

2^e temps : Dénudation du muscle, grand pectoral dont les bords sont isolés ;

3^e temps : Section du tendon du grand pectoral à deux travers de doigt en dedans de son insertion humérale ;

4^e temps : Réclinaison en dedans du muscle pectoral libéré de ses insertions humérales ;

5^e temps : Incision suivant ses fibres du muscle coracobrachial au-dessous duquel se trouve la tête humérale luxée.

6^e temps : Recherche du paquet vasculo-nerveux qui est protégé par des écarteurs ;

7^e temps : Isolement de la tête humérale à la rugine. Le fragment capital est saisi avec le petit davier de Farabeuf. Section des faisceaux postérieurs de la capsule. Extraction de la tête ;

8^e temps : Hémostase et toilette du fragment huméral ;

9^e temps : Un fil métallique traverse l'extrémité supérieure de l'humérus et est fixé soit à la voûte acromio-claviculaire soit à l'apophyse coracoïde.

10^e temps : 3 points de suture au catgut réunissent le muscle grand pectoral à son tendon ;

11^e temps : Un drain est laissé dans la cavité. Suture en 2 plans. Immobilisation du bras en abduction.

Ce procédé que M. le professeur Guyot a déjà utilisé pour

l'extirpation de ganglions tuberculeux de l'aisselle¹ et qui, dans ce cas, lui a également donné toute satisfaction, nous a frappé, lors de l'intervention à laquelle nous assistions, pour la facilité et la rapidité avec lesquelles il permet d'extraire la tête humérale luxée dans la cavité axillaire.

Dans le procédé ordinaire, en effet, l'opérateur tombe beaucoup trop en dehors de la région qui l'intéresse et nous remarquons que M. le Dr Vanverte (obs. VII) paraît avoir éprouvé beaucoup de gêne, son incision delto-pectorale ne correspondant pas exactement à la situation de la tête luxée. M. Tanton, dans le *Traité de Chirurgie* de Delbet, signale également ceci : « L'incision delto-pectorale est ordinairement insuffisante et les opérateurs qui l'ont pratiquée primitivement, ont dû aborder la tête par une 2^e incision axillaire. »

La position de la tête est plus interne, on comprend donc aisément, qu'une incision oblique allant de la partie moyenne de la clavicule à la racine du bras permette au chirurgien, de tomber plus facilement sur la tête humérale. L'incision de M. le professeur Demons, ne donnerait aucun avantage, étant beaucoup trop postérieure.

D'autre part, la section du muscle grandpectoral, ouvre un large jour, sur la cavité axillaire en supprimant temporairement sa paroi antérieure : on conçoit le bénéfice qu'en retire l'opérateur qui, ayant ainsi constamment sous les yeux tous les détails de cette région si riche en vaisseaux et en nerfs, peut isoler plus facilement le paquet vasculo-nerveux et le protéger efficacement au moment de l'extirpation de la tête humérale : cela diminue le risque de cette intervention, qui demande une très grande précision.

Enfin, la tête humérale se trouvant exactement dans le champ opératoire, il sera beaucoup plus aisé de la libérer de ses adhérences et de l'isoler et son extraction s'opérera sans difficultés.

Sans doute, nous ne combattons pas les autres procédés, les voies d'accès antérieure, postérieure ou transversale, ayant

1. In Thèse Ricard. Bordeaux 1909-10.

leurs indications dans certaines résections, où la tête humérale est en place; mais, dans le cas particulier d'une tête fracturée et luxée, dans la cavité axillaire, cette technique, présente des avantages incontestables en conduisant d'abord sûrement, le chirurgien sur le fragment capital déplacé et, par le jour qu'elle donne, sur la région, en lui permettant d'assurer, sous le contrôle de la vue, une protection effective des vaisseaux et des nerfs de l'aisselle, et de favoriser considérablement l'extraction de ce fragment.

La section temporaire du grand pectoral, ne présente aucun inconvénient pour sa contraction. MM. Guyot et Ricard, en ont donné les raisons dans une communication à la Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. « Pratiquée suivant la technique que nous préconisons, elle permet tout en donnant beaucoup de jour, pendant l'intervention, de conserver le pédicule vasculo-nerveux du muscle. C'est cette notion anatomique importante, qui explique le rapide retour du muscle à son complet fonctionnement sans qu'aucun trouble ultérieur nesoit la conséquence de sa division momentanée. » La section temporaire de ce muscle n'est suivie d'aucune atrophie, d'aucune impotence fonctionnelle partielle. Des malades opérés par M. le professeur Guyot pour des ganglions tuberculeux de l'aisselle et revus après l'intervention, en ont été les preuves : ils ne manifestaient absolument aucune gêne dans les mouvements du bras.

Ce procédé d'une technique extrêmement simple est certainement le procédé de choix permettant d'aborder la région axillaire pour remédier aux complications entretenues par une tête humérale fracturée et luxée, car aucune autre incision ne peut donner autant de commodité pour en opérer l'extraction.

CONCLUSIONS

I. L'association des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus aux luxations de l'épaule constitue une aggravation notable de ce traumatisme.

II. Le diagnostic clinique est possible en se basant surtout sur le signe de Gangolphe (rotation douloureuse) et le signe de Berger (signe du coude au corps) lorsqu'ils sont associés à un déplacement manifeste de la tête humérale dans l'aisselle.

III. La réduction non sanglante sous anesthésie générale doit être tentée dans les cas récents. Elle a donné des succès, même au bout de 10 et 15 jours.

IV. Lorsqu'elle a échoué, s'il existe des signes de compression axillaire, la résection s'impose.

V. La technique qui consiste à pratiquer une incision antéro-interne avec section temporaire du muscle grand Pectoral a le grand avantage de conduire le chirurgien directement sur les lésions, de permettre l'exploration de visu du contenu de l'aisselle et d'assurer une extraction facile de la tête humérale luxée.

VI. Les résultats de la résection ainsi pratiquée sont au point de vue fonctionnel des plus satisfaisants, les troubles

vasculaires et nerveux de compression disparaissent et grâce à un traitement précoce de massage, mobilisation et électrisation, les opérés peuvent récupérer assez vite les fonctions du membre traumatisé.

Vu :

Le Doyen de la Faculté :
D^r SIGALAS

Le Président de thèse
F. VILLAR.

Vu et permis d'imprimer
Bordeaux, le 9 Décembre 1921
Le Recteur de l'Académie
R. THAMIN

BIBLIOGRAPHIE

- Barthélemy.** — *Bull. Soc. anatomique Paris*, 1920.
- Beninson.** — *Thèse Paris*, 1895-96.
- Berger.** — *Bull. Soc. chirurgie*, 1896.
- Mac Cormac.** — Congrès franç. chirurgie, 1893.
- Delbet.** — *Traité de chirurgie*.
- Delpech.** — *Chirurgie clinique de Montpellier*.
- Duplay et Reclus.** — *Traité de chirurgie*.
- J. Guyot et Ricard.** — *Bull. Soc. anat. et physiol. Bordeaux*, 1910.
- Hennequin.** — *Bull. Soc. chirurgie*, 1890.
- Le Bras.** — *Thèse Lille*, 1904-05.
- Legueu.** — *Cliniques Hôtel-Dieu*, 1901.
- Lejars.** — *Cliniques Pitié*, 1893-94.
- Malgaigne.** — *Traité des fractures et des luxations*.
- Morton.** — *American Journal of the med. Sc.*, 1884.
- Oger.** — *Thèse Paris*, 1884.
- Ollier.** — *Traité des Résections*.
- Poirier et Mauchoire.** — *Revue de chirurgie*, 1892.
- Ricard.** — *Thèse Bordeaux*, 1909-10.
- Roualet.** — *Thèse Lyon*, 1901-02.
- Tillaux.** — *Chirurgie clinique*.
- Toubert.** — *Bull. Soc. chirurgie*, 1908.
- Tripier.** — Congrès franç. chirurgie, 1886.
- Vanverts.** — *Bull. Soc. chirurgie*, 1904.
- *Travaux de chirurgie*, 1910.
- Zeitsch. f. orthop. chir.*, 1908 (Bardenhener).
- Zeitschr. f. chirur.* Leipzig, 1909 (Hoffmann).
-

